








## Cleaning device

**Patent number:** EP0856276  
**Publication date:** 1998-08-05  
**Inventor:** NOLTE WERNER (DE)  
**Applicant:** METAFORM METALLVERARBEITUNG (DE)  
**Classification:**  
- **international:** A47L1/06  
- **european:** A47L1/08; A47L13/12  
**Application number:** EP19980100873 19980120  
**Priority number(s):** DE19972001179U 19970124

**Also published as:**

 EP0856276 (B1)  
 DE29701179U (U1)

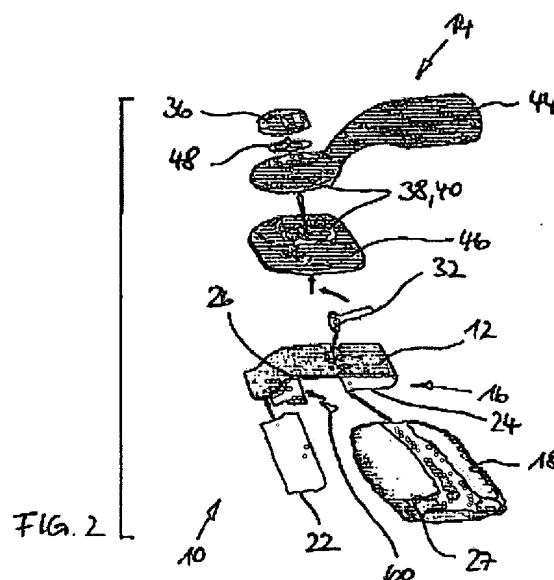
**Cited documents:**

 US5165811  
 US4312093  
 US4847938  
 DE4409084  
 EP0625329

**Abstract of EP0856276**

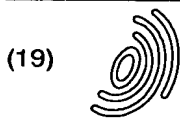
The cleaning tool has a body (12) to take a handle (14) and a holder (16) for a liquid-absorbent unit (18) to wet the surface being wiped. The body has a counter holder (26) for the absorbent unit, on the opposite side to the holder, with a holding groove that may be a V-, U-shape, or the like.

The handle may be secured to the body by a screw (32). The body may be a drawn profile, preferably of aluminium, plastic or similar. The absorbent unit (18) is a wiping cloth, sponge, etc.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11) EP 0 856 276 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
05.08.1998 Patentblatt 1998/32

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: A47L 1/06

(21) Anmeldenummer: 98100873.3

(22) Anmeldetag: 20.01.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 24.01.1997 DE 29701179 U

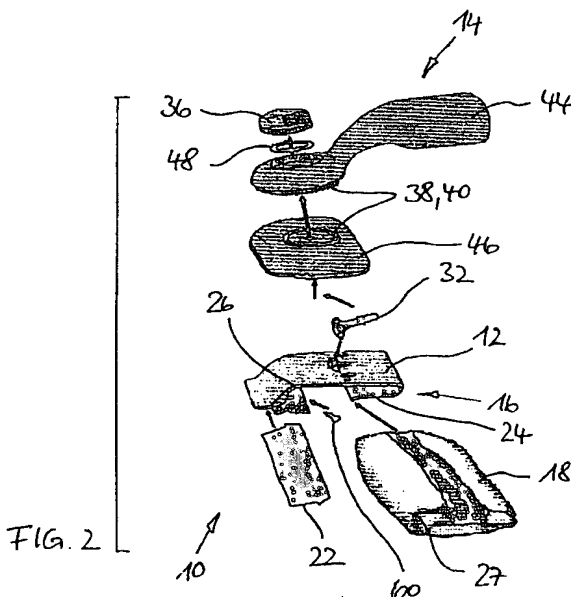
(71) Anmelder:  
METAFORM  
METALLVERARBEITUNGSGESELLSCHAFT  
mbH  
D-55768 Hoppstädten-Weiersbach (DE)

(72) Erfinder: Nolte, Werner  
55767 Nohen (DE)

(74) Vertreter:  
Lewald, Dietrich, Dipl.-Ing.  
Lewald & Partner  
Patentanwälte  
Rindermarkt 6  
80331 München (DE)

(54) **Reinigungsgerät**

(57) Die Erfindung betrifft ein Reinigungsgerät mit einem Grundkörper (12) zur Aufnahme einer Handhabe (14), einer Halteeinrichtung (16) zur Halterung eines eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes (18) zum Befeuchten eines zu wischenden Gegenstandes, die im Querschnitt etwa U- oder dergleichen -förmig ausgebildet ist, wobei das die Flüssigkeit aufnehmende Element (18) von einem der Handhabe (14) abgewandten, im wesentlichen hin zu dem Abstreifelement (22) erstreckenden Abschnitt (24) aufsteckbar ist, und einer Halteeinrichtung (20) zur Halterung eines Abstreifelementes (22) zum Abziehen eines zu trocknenden Gegenstandes und zeichnet sich dadurch aus, daß der Grundkörper (12) eine Einrichtung (26) zur Gegenhalterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes (18) umfaßt, die der Halteeinrichtung (16) zur Halterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes (18) von der Handhabe (14) abgewandt gegenüberliegt.



EP 0 856 276 A1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Reinigungsgerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Aus der EP-A-0 625 329, die ebenfalls auf die Anmelderin obiger Erfindung zurückgeht, ist ein Reinigungsgerät mit einem Grundkörper zur Aufnahme einer Handhabe, einer Halteeinrichtung zur Halterung eines Elementes zum Befeuchten eines zu wischenden Gegenstandes, die im Querschnitt etwa U- oder dergleichen -förmig ausgebildet ist, wobei das die Flüssigkeit aufnehmende Element von einem der Handhabe abgewandten, im wesentlichen hin zu dem Abstreifelement erstreckenden Abschnitt aufsteckbar ist, und einer Halteeinrichtung zur Halterung eines Abstreifelementes zum Abziehen eines zu trocknenden Gegenstandes bekannt. Dieses Reinigungsgerät hat sich in der Praxis bereits ausgesprochen bewährt. So ist dieses Reinigungsgerät insbesondere einfach im Aufbau und zugleich sehr kompakt ausgebildet. Nicht zuletzt aufgrund dessen ist dieses Reinigungsgerät zudem ausgesprochen zuverlässig und einfach in seiner Handhabung. Weiterhin ist dieses Reinigungsgerät geeignet, das eine Flüssigkeit aufnehmende Element an dem Grundkörper in einer sehr schnellen und zudem genauen Weise zu befestigen. Zusätzlich kann sich das eine Flüssigkeit aufnehmende Element nicht selbsttätig von dem Abschnitt während der Handhabung dieses Reinigungsgerätes insgesamt lösen. Es hat sich in der Praxis allerdings auch herausgestellt, daß mit diesem Reinigungsgerät ein Richtungswechsel beim Befeuchten eines zu wischenden Gegenstandes nur bedingt möglich ist.

Ausgehend vom Stand der Technik liegt der Erfindung nun die Aufgabe zugrunde, ein Reinigungsgerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bereitzustellen, das ebenfalls in seiner Ausgestaltung besonders einfach und ausgesprochen kompakt ist, eine schnelle Montage bzw. Demontage eines Elementes an dem Grundkörper gestattet, zugleich leicht handhabbar ist und zusätzlich ohne konstruktiven Aufwand jederzeit und ohne jegliche Einschränkung einen Richtungswechsel beim Befeuchten des zu wischenden Gegenstandes ermöglicht.

Diese Aufgabe wird auf überraschend einfache Weise durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Demnach umfaßt der Grundkörper des Reinigungsgerätes nach der Erfindung eine Einrichtung zur Gegenhalterung des Elementes, die der Halteeinrichtung zur Halterung des Elementes von der Handhabe abgewandt gegenüberliegt. Aufgrund dieser besonderen Ausgestaltung der Erfindung läßt sich ein Reinigungsgerät erhalten, das insbesondere im Aufbau einfach und kompakt, zugleich sehr zuverlässig ausgestaltet ist, eine schnelle Montage bzw. Demontage erlaubt und in seiner Handhabung ausgesprochen einfach ist. Zudem ist durch diese besondere Ausgestal-

tung der Erfindung ein Richtungswechsel des Reinigungsgerätes beim Befeuchten eines zu wischenden Gegenstandes jederzeit und uneingeschränkt, zudem auf besonders einfache Weise möglich. Darüber hinaus weist diese Ausgestaltung des Reinigungsgerätes nach der Erfindung weitere Vorteile auf. So kann die durch das Abstreifelement beim Abziehen eines zu trocknenden Gegenstandes erzeugte, ablaufende Flüssigkeit unmittelbar in das eine Flüssigkeit aufnehmende Element ein- bzw. zurückgeleitet werden, so daß größere Flächen des zu wischenden Gegenstandes ohne eine zwischenzeitlich erneute Aufnahme von Flüssigkeit gereinigt werden können. Das eine Flüssigkeit aufnehmende Element wird zudem von der Einrichtung zur Gegenhalterung zurückgehalten, so daß ein ungewollter Kontakt des Elementes mit dem zu wischenden Gegenstand ausgeschlossen ist. Zudem verhindert die Einrichtung zur Gegenhalterung beim heftigen Anstoßen des Elementes an einem Rahmen des zu wischenden Gegenstandes, wie zum Beispiel dem Fensterrahmen oder dergleichen einer Fensterscheibe, ein versehentliches Herunterrutschen des Elementes vom Grundkörper.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 20 beschrieben.

Vorzugsweise ist die Einrichtung zur Gegenhalterung des Elementes gemäß Anspruch 2 als nutzförmige Ausnehmung oder dergleichen ausgebildet, die sich etwa in Richtung des Abschnittes der Halteeinrichtung zur Halterung des Elementes erstreckt. In diese nutzförmige Ausnehmung ist somit die freie Längskante des Elementes, welche sich in Verlängerung zu dem Abschnitt der Halteeinrichtung von diesem wegerstreckt, auf einfache Weise einführbar. Das Element ist folglich mit dessen einer Längskante an dem Abschnitt der Halterung befestigt und ist mit dessen anderer Längskante durch Eingreifen in die nutzförmige Ausnehmung bzw. Hintergreifen der von der Handhabe abgewandten Wand der nutzförmigen Ausnehmung festgelegt.

Dabei ist die nutzförmige Ausnehmung entsprechend den Merkmalen des Anspruchs 3 in vorteilhafter Weise V-, U- oder dergleichenförmig ausgebildet.

Alternativ dazu kann die Einrichtung zur Gegenhalterung des Elementes entsprechend den Merkmalen des Anspruchs 4 wenigstens einen Vorsprung oder dergleichen umfassen, der sich etwa in Richtung des Abschnittes der Halteeinrichtung zur Halterung des Elementes erstreckt.

Insbesondere ist der wenigstens eine Vorsprung oder dergleichen nach Anspruch 5 mittig bzw. in gleichmäßigen Abständen über die Länge des Grundkörpers angeordnet.

In bevorzugter Ausführungsform ist eine die nutförmige Ausnehmung begrenzende Wand bzw. der wenigstens eine Vorsprung oder dergleichen nach Anspruch 6 zu dem Abschnitt der Halteeinrichtung zur Halterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes etwa parallel und von der Handhabe weiter beabstandet angeordnet. Auf diese Weise läßt sich die freie Längskante des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes ohne Schwierigkeiten entweder in die nutförmige Ausnehmung einführen oder hinter den wenigstens einen Vorsprung oder dergleichen schieben. Ebenso einfach wie die Montage des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes gestaltet sich daher auch dessen Demontage nach Gebrauch etc.

Von außerordentlicher Bedeutung für eine weiterhin vereinfachte und außerordentlich bequeme Handhabung des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes zeichnen sich die Merkmale des Anspruchs 7 aus, wonach die Handhabe an dem Grundkörper drehbar befestigt ist.

Entsprechend Anspruch 8 ist die Handhabe an dem Grundkörper mittels einer Schraube befestigbar.

In weiterer Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes sind die Handhabe bzw. der Grundkörper nach Anspruch 9 mit wenigstens einem Rastvorsprung oder dergleichen Rastnase und der Grundkörper bzw. die Handhabe mit mindestens zwei Rastausnehmungen oder dergleichen versehen, die radial zu der gemeinsamen Drehachse von Handhabe und Grundkörper ausgerichtet und miteinander in gegenseitigen Eingriff bringbar sind. Auf diese Weise kann die Handhabe, die sich in Ihrer Grundstellung im allgemeinen etwa senkrecht zu dem Grundkörper befindet, mit wenigen Handgriffen in jede andere beliebige Stellung gebracht bzw. gedreht und dann in dieser Stellung eingerastet werden.

In diesem Zusammenhang sind die Rastvorsprünge und Rastausnehmungen entsprechend den Merkmalen des Anspruchs 10 vorzugsweise jeweils als Zahnscheibe ausgebildet.

In weiterer Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes sind die Merkmale des Anspruchs 11 für eine einfache Betätigung bei einer gleichzeitig ausgesprochen kostengünstigen Herstellung von Vorteil, wonach die Handhabe zweigeteilt ausgebildet ist. Dabei sind der wenigstens eine Rastvorsprung und die mindestens zwei Rastausnehmungen zwischen einem Handgriff und einer an dem Grundkörper drehfest anbringbaren Halteplatte angeordnet.

Von großer Bedeutung für eine vereinfachte Drehung der Handhabe auf dem Grundkörper sind zudem die Merkmale des Anspruchs 12, wonach dem wenigstens einen Rastvorsprung und den mindestens zwei Rastausnehmungen ein Ring aus Gummi oder dergleichen elastischen Material zugeordnet ist. Der Ring aus Gummi oder dergleichen elastischen Material überwindet beim Drehen der Handhabe gegenüber dem Grundkörper den Höhenunterschied zwischen dem

wenigstens einen Rastvorsprung und dem mindestens zwei Rastausnehmungen, so daß die Handhabe ohne Lösen der Befestigungseinrichtungen, beispielsweise der Schraube bzw. der die Schraube konternden Mutter, verdreht werden kann.

Die Halteplatte weist nach Anspruch 13 wenigstens einen, vorzugsweise zwei Vorsprünge oder dergleichen zur drehgesicherten Befestigung der Halteplatte an dem Grundkörper auf, welche insbesondere den Grundkörper durchgreifen und das eine Flüssigkeit aufnehmende Element zu dessen zusätzlicher Sicherung beaufschlagen.

Die Merkmale der Ansprüche 14 bis 17 dienen in vorteilhafter Weise einer ausgesprochen einfachen, zudem sicheren Halterung des Abstreifelementes an bzw. in der dafür vorgesehenen Halteeinrichtung am Grundkörper. So ist die Halteeinrichtung zur Halterung des Abstreifelementes in vorteilhafter Weise als nutförmige Ausnehmung ausgebildet, in die das Abstreifelement einbringbar und unverlierbar befestigbar ist. Das Abstreifelement umfaßt dabei eine Längskante mit einem im Querschnitt vergrößerten Profil zur Aufnahme in einem im Querschnitt zu der nutförmigen Ausnehmung korrespondierenden Profil, wobei die Längskante des Abstreifelementes mit dem im Querschnitt vergrößerten Profil als runder, keil- oder dergleichenförmiger Wulst ausgebildet ist. Zusätzlich kann das Abstreifelement noch mittels wenigstens einer Schraube in der nutförmigen Ausnehmung fixiert werden.

Auf besonders vorteilhafte Weise ist der Grundkörper des Reinigungsgerätes nach der Erfindung entsprechend Anspruch 18 aus einem, insbesondere gezogenen, Profil aus vorzugsweise Aluminium, Kunststoff oder dergleichen gebildet, woraus eine besonders einfache und damit kostengünstige Herstellung des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes insgesamt gewährleistet ist.

Vorzugsweise ist das eine Flüssigkeit aufnehmende Element nach Anspruch 19 etwa mäanderförmig ausgebildet, wobei dessen Enden zur Bildung einer Tasche oder dergleichen zur Aufnahme des Abschnittes der Halteeinrichtung miteinander vernäht sind.

Schließlich ist noch erfindungsgemäß vorgesehen, daß das eine Flüssigkeit aufnehmende Element nach Anspruch 20 als Wischtuch, Schwamm oder dergleichen ausgebildet.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

Fig. 1

eine schematische, seitliche bzw. teilweise perspektivische Ansicht einer Ausführungsform eines erfindungsgemäß ausgebildeten Reinigungsgerätes in montiertem Zustand,

Fig. 2 eine schematische, seitliche bzw. teilweise perspektivische, auseinandergezogene Ansicht einer Ausführungsform des Reinigungsgerätes nach der Erfindung gemäß Fig. 1 in unmontiertem Zustand,

Fig. 3 einen auseinandergezogenen, mittigen Querschnitt durch die Ausführungsform des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes nach Fig. 2 mit einem Grundkörper, einem eine Flüssigkeit aufnehmenden Element, einem Abstreifelement und einer Halteplatte, in vergrößerter Darstellung,

Fig. 4A und Fig. 4B eine Draufsicht und eine Unteransicht auf die Ausführungsform des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes nach den Fig. 1 und 2 mit einem Grundkörper und einem Abstreifelement,

Fig. 5A, 5B und 5C eine Draufsicht, eine Seitenansicht und Unteransicht der Ausführungsform eines Handgriffes des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes gemäß Fig. 1 und 2, in vergrößerter Darstellung, und

Fig. 6A, 6B und 6C eine Draufsicht, eine Seitenansicht und Unteransicht der Ausführungsform einer Halteplatte des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes gemäß Fig. 1 und 2, in vergrößerter Darstellung.

In den Fig. 1 und 2 ist eine Ausführungsform eines erfindungsgemäß ausgebildeten Reinigungsgerätes 10 in montiertem bzw. unmontiertem Zustand gezeigt.

Entsprechend den Fig. 1 und 2 umfaßt das Reinigungsgerät 10 einen Grundkörper 12. Der Grundkörper 12 ist zur Aufnahme einer Handhabe 14 vorgesehen. Weiterhin ist der Grundkörper 12 zur Aufnahme einer Halteeinrichtung 16 zur Halterung eines eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes 18 zum Befeuchten eines zu wischenden Gegenstandes (nicht dargestellt), wie zum Beispiel einer zu reinigenden Fensterscheibe oder dergleichen, vorgesehen. Schließlich ist der Grundkörper auch zur Aufnahme einer Halteeinrichtung 20 zur Halterung eines Abstreifelementes 22 zum Abziehen eines zu trocknenden Gegenstandes (ebenfalls nicht dargestellt) wie beispielsweise einer Fensterscheibe oder dergleichen ebene Fläche, vorgesehen.

Wie der Fig. 3 sehr deutlich zu entnehmen ist, ist die Halteeinrichtung 16 zur Halterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes 18 im Querschnitt etwa U- oder dergleichenförmig ausgebildet. Dabei ist das die Flüssigkeit aufnehmende Element 18 von einem Abschnitt 24 aufsteckbar. Der Abschnitt 24 ist von der Handhabe 14 abgewandt und verläuft im wesentlichen hin zu dem Abstreifelement 22.

Darüber hinaus weist der Grundkörper 12 bei der gezeigten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes 10 eine Einrichtung 26 zur Gegenhalterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes 18 bzw. dessen freier Längskante 27 auf. Die Einrichtung 26 zur Gegenhalterung liegt der Halteeinrichtung 16 zur Halterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes 18 gegenüber, und zwar von der Handhabe 14 ebenfalls abgewandt.

Die Einrichtung 26 zur Gegenhalterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes 18 ist bei der dargestellten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes 10, wie sich gleichfalls besonders gut der Fig. 3 entnehmen läßt, als nutzförmige Ausnehmung 28 oder dergleichen ausgebildet. Die nutzförmige Ausnehmung 28 erstreckt sich in Richtung des Abschnittes 24 der Halteeinrichtung 16 zur Halterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes 18. Die nutzförmige Ausnehmung 28 ist bei diesem Ausführungsbeispiel im Querschnitt etwa V-, U- oder dergleichenförmig ausgestaltet.

In alternativer, nicht gezeigter Ausgestaltung kann die Einrichtung 26 zur Gegenhalterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes 18 anstelle der nutzförmigen Ausnehmung 28 auch wenigstens einen Vorsprung oder dergleichen umfassen, der sich etwa in Richtung des Abschnittes 26 der Halteeinrichtung 16 zur Halterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes 18 erstreckt. Der wenigstens eine Vorsprung oder dergleichen sollte in diesem Fall in vorteilhafter Weise mittig bzw., sofern mehrere Vorsprünge vorgesehen sind, in gleichmäßigen Abständen über die Länge des Grundkörpers 12 angeordnet sein, wodurch das eine Flüssigkeit aufnehmende Element 18 unter jeglichem Richtungswechsel während des Befeuchtens eines zu wischenden Gegenstandes an dem Grundkörper 12 sicher und nicht-selbstlösend gehalten wird.

Gemäß der Fig. 3 ist die Wand 30, welche die nutzförmige Ausnehmung 28 begrenzt, bzw. alternativ der wenigstens eine Vorsprung oder dergleichen zu dem Abschnitt 24 der Halteeinrichtung 16 zur Halterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes 18 etwa parallel und von der Handhabe 14 weiter beabstandet. Insoweit ist der Abstand zwischen der Handhabe 14 in montiertem Zustand und dem Abschnitt 24 kleiner als der Abstand zwischen der montierten Handhabe 14 und der im wesentlichen parallel verlaufenden Wand 30.

Die Handhabe 14 ist an dem Grundkörper 12 drehbar befestigbar, und zwar mittels einer Schraube 32, welche mit ihrem Kopf in eine etwa pilzförmig ausge-

staltete Ausnehmung 34 eingesteckt und gehalten ist (vgl. Fig. 4A und 4B). Die Schraube 32, die den Grundkörper 12 und die Handhabe 14 durchgreift, wird mittels einer Mutter 36 gekontert. Die Schraube 32 kann gegebenenfalls im Bereich von deren Kopf mit einem Vierkant- oder dergleichen -profil (nicht dargestellt) zur drehgesicherten Aufnahme in der Ausnehmung 34 versehen sein.

Um einerseits eine Drehung der Handhabe 14 gegenüber dem Grundkörper 12 gemäß Doppelpfeil 42 und andererseits eine lösbare Befestigung bzw. Verrastung der Handhabe 14 an dem Grundkörper 12 zu ermöglichen, sind die Handhabe 14 bzw. der Grundkörper 12 mit wenigstens einem Rastvorsprung 38 oder dergleichen Rastnase und der Grundkörper 12 bzw. die Handhabe 14 mit mindestens zwei Rastausnehmungen 40 oder dergleichen versehen.

Der wenigstens eine Rastvorsprung 38 und die mindestens zwei Rastausnehmungen 40 sind dabei radial zu der gemeinsamen Drehachse 43 von Handhabe 14 und Grundkörper 12 ausgerichtet und miteinander in gegenseitigen Eingriff bringbar. Entsprechend dem vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die Rastvorsprünge 38 und Rastausnehmungen 40 jeweils als zusammenwirkende Zahnscheibe ausgebildet.

Insbesondere zur vereinfachten und damit kostengünstigen Herstellung des erfindungsgemäßen Reinigungsgerätes 10 ist die Handhabe 14 entsprechend der Fig. 2 zweigeteilt ausgebildet. So setzt sich die Handhabe 14 aus einem Handgriff 44 entsprechend den Fig. 5A, 5B und 5C und einer Halteplatte 46 entsprechend den Fig. 6A, 6B und 6C zusammen, die an dem Grundkörper 12 drehfest anbringbar ist. Der wenigstens eine Rastvorsprung 38 und die mindestens zwei Rastausnehmungen 40 wirken insoweit zwischen dem Handgriff 44 und der Halteplatte 46. Auf diese Weise ist es nicht notwendig, eine kostenaufwendige Prägung oder sonstige Bearbeitung der Grundplatte vorzunehmen, um daran den wenigstens einen Rastvorsprung 38 und/oder die mindestens zwei Rastausnehmungen 40 vorzusehen.

In vorteilhafter Weise ist dem wenigstens einen Rastvorsprung 38 und den mindestens zwei Rastausnehmungen 40 bzw. den beiden zusammenwirkenden Zahnscheiben ein Ring 48 aus Gummi oder dergleichen elastischem Material zugeordnet. Der Ring 48, der zwischen den Handgriff 44 und der Mutter 36 eingelegt ist, überwindet beim Drehen des Handgriffes 44 den Höhenunterschied zwischen dem wenigstens einen Rastvorsprung 38 und dem zwischen den mindestens zwei vorhandenen Rastnasen 40 liegenden Rastvorsprung, so daß eine Verdrehung des Handgriffes 44 gegenüber der Halteplatte 46 und damit dem Grundkörper 12 ohne Lösen der Mutter 36 erfolgen kann.

Die Halteplatte 46 weist entsprechend den Fig. 3, 6B und 6C wenigstens einen, vorzugsweise Vorsprünge 50 oder dergleichen auf, um die Halteplatte 46 an dem Grundkörper 12 drehgesichert zu befestigen. Die Vor-

sprünge 50 durchgreifen insbesondere den Grundkörper 12 durch eine Bohrung 52 und beaufschlagen, wie leicht der Fig. 3 entnommen werden, das eine Flüssigkeit aufnehmende Elemente 18. Auf diese Weise läßt sich eine zusätzliche Sicherung des Elementes 18 erreichen.

Gemäß der Fig. 4A sind an dem Grundkörper 12 zusätzlich noch zwei etwa symmetrisch angeordnete Langlöcher 54 vorgesehen. Diese Langlöcher 54 dienen der weiteren Vereinfachung bei der Montage bzw. auch Demontage des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes 18 in die bzw. von der Halteeinrichtung 16. So läßt sich zum Beispiel das eine Flüssigkeit aufnehmende Element 18 mittels nicht dargestellter Schraubenzieher oder dergleichen, welche den Grundkörper 12 über die Langlöcher 54 durchgreifen können, auf den Abschnitt 24 der Halteeinrichtung 18 aufschieben bzw. herunterschieben.

Die Halteeinrichtung 20 zur Halterung des Abstreifelementes 22 ist als nutförmige Ausnehmung 56 ausgebildet, in die das Abstreifelement 22 einbringbar, d.h. von den Enden des Grundkörpers 12 einschiebbar, und unverlierbar befestigt werden kann. Das Abstreifelement 22 umfaßt zu diesem Zweck eine Längskante 58 mit einem im Querschnitt vergrößerten Profil, das in einem im Querschnitt zu der nutförmigen Ausnehmung 56 korrespondierenden Profil aufgenommen und unverlierbar gehalten wird. Entsprechend der Fig. 3 ist das im Querschnitt vergrößerte Profil des Abstreifelementes 22 als keil- oder dergleichen- förmiger Wulst ausgebildet.

Zusätzlich kann das Abstreifelement 22 mittels wenigstens einer Schraube 60 (vgl. insbesondere Fig. 2) in der nutförmigen Ausnehmung 56 fixiert werden.

Der Grundkörper 12 des Reinigungsgerätes 10 nach Erfindung besteht aus einem, insbesondere gezogenen, Profil aus vorzugsweise Aluminium, Kunststoff oder dergleichen.

Das eine Flüssigkeit aufnehmende Element 18 nach Fig. 3 ist etwa mäanderförmig ausgebildet. Dessen Enden sind dabei zur Bildung einer Tasche 62 oder dergleichen zur Aufnahme des Abschnittes 24 der Halteeinrichtung 16 miteinander vernäht. In vorteilhafter Weise ist das eine Flüssigkeit aufnehmende Element 18 als Wischtuch, Schwamm oder dergleichen ausgestaltet.

Entsprechend der vorliegenden Ausführungsform des Reinigungsgerätes 10 ist eine ausgesprochen einfache Montage und Demontage sowie damit kostengünstige Lösung insgesamt erreichbar. Das Reinigungsgerät 10 nach der Erfindung läßt sich dabei folgendermaßen montieren bzw. in umgekehrter Reihenfolge wieder demontieren:

Zunächst wird das Abstreifelement 22 von einem Ende des Grundkörpers 12 in die nutförmige Ausnehmung 56 eingeschoben und dann mit der Schraube 60 von hinten fixiert. Anschließend wird das eine Flüssigkeit aufnehmende Element 18 mit der durch Vernähung gebildeten Tasche 62 über den Abschnitt 24 der Halte-

einrichtung 16 zur Halterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes 18 aufgeschoben. Gegebenenfalls wird dieser Vorgang durch Schraubenzieher oder ähnliches unterstützt, die den Grundkörper 12 durch die beiden Langlöcher 54 durchgreifen und das eine Flüssigkeit aufnehmende Element 18 nach hinten schieben können. Anschließend wird die Schraube 32 mit deren Kopf nach unten von oben schräg in die pilzförmige Ausnehmung 34 eingeführt und aufgerichtet. Dann wird die Halteplatte 46 und der Haltegriff 44 auf die Schraube 32, die zugleich die Drehachse 43 des Handgriffes 44 bildet, aufgesteckt. Schließlich werden sämtliche Bauteile durch die Mutter 36 gekontert, die auf einem Ring 48 aus Gummi oder dergleichen elastischen Material aufliegt, wodurch eine relative Verdrehung von Handgriff 44 und Halteplatte 46 zueinander ohne Lösen der Mutter 36 ermöglicht wird. Zuletzt wird dann noch die freie Längskante 27 des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes 18 entweder in die nutförmige Ausnehmung 28 hinter deren Wand 30 oder alternativ hinter einen oder mehrere voneinander beabstandete nicht dargestellte Vorsprünge geschoben bzw. geklemmt. Auf diese Weise ist das Reinigungsgerät 10 unbeschränkt für einen Richtungswechsel beim Befeuchten des zu wischenden Gegenstandes gemäß Doppelpfeil 64 in Fig. 1 einsetzbar. Das Reinigungsgerät 10 kann zuletzt gegebenenfalls mit dem hinteren Ende des Handgriffs 44 auf eine Verlängerungsstange (nicht gezeigt) aufgesteckt werden.

#### Patentansprüche

1. Reinigungsgerät mit einem Grundkörper (12) zur Aufnahme einer Handhabe (14), einer Halteeinrichtung (16) zur Halterung eines eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes (18) zum Befeuchten eines zu wischenden Gegenstandes, die im Querschnitt etwa U- oder dergleichen -förmig ausgebildet ist, wobei das die Flüssigkeit aufnehmende Element (18) von einem der Handhabe (14) abgewandten, im wesentlichen hin zu dem Abstreifelement (22) erstreckenden Abschnitt (24) aufsteckbar ist, und einer Halteeinrichtung (20) zur Halterung eines Abstreifelementes (22) zum Abziehen eines zu trocknenden Gegenstandes, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (12) eine Einrichtung (26) zur Gegenhalterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes (18) umfaßt, die der Halteeinrichtung (16) zur Halterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes (18) von der Handhabe (14) abgewandt gegenüberliegt.
2. Reinigungsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung (26) zur Gegenhalterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes (18) als im Querschnitt vorzugsweise V- oder U-förmig ausgebildete nutförmige Ausnehmung (28) oder dergleichen ausgebildet ist,

die sich etwa in Richtung des Abschnittes (26) der Halteeinrichtung (16) zur Halterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes (18) erstreckt.

3. Reinigungsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung (26) zur Gegenhalterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes (18) wenigstens einen Vorsprung oder dergleichen umfaßt, der sich etwa in Richtung des Abschnittes (26) der Halteeinrichtung (16) zur Halterung des eine Flüssigkeit aufnehmenden Elementes (18) erstreckt.
4. Reinigungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (14) bzw. der Grundkörper (12) mit wenigstens einem Rastvorsprung (38) oder dergleichen Rastnase und der Grundkörper (12) bzw. die Handhabe (14) mit mindestens zwei Rastausnehmungen (40) oder dergleichen versehen sind, die radial zu einer gemeinsamen Drehachse (43) von Handhabe (14) und Grundkörper (12) ausgerichtet und miteinander in gegenseitigen Eingriff bringbar sind.
5. Reinigungsgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß dem wenigstens einen Rastvorsprung (38) und den mindestens zwei Rastausnehmungen (40) ein Ring (48) aus Gummi oder dergleichen elastischem Material zugeordnet ist.
6. Reinigungsgerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteplatte (44) wenigstens einen, vorzugsweise zwei Vorsprünge (50) oder dergleichen zur drehgesicherten Befestigung der Halteplatte (46) an dem Grundkörper (12) aufweist, welche insbesondere den Grundkörper (12) durchgreifen und das eine Flüssigkeit aufnehmende Element (18) zu dessen zusätzlichen Sicherung beaufschlagen.
7. Reinigungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Abstreifelement (22) mittels wenigstens einer Schraube (60) in der nutförmigen Ausnehmung (56) fixierbar ist.
8. Reinigungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das eine Flüssigkeit aufnehmende Element (18) etwa mäanderförmig ausgebildet ist, wobei dessen Enden zur Bildung einer Tasche (62) oder dergleichen zur Aufnahme des Abschnittes (24) der Halteeinrichtung (16) miteinander vernäht sind.
9. Reinigungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das eine Flüssigkeit aufnehmende Element (18) als Wisch-



tuch, Plüsch, Schwamm oder dergleichen ausgebildet ist.

10. Reinigungsgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastvorsprünge (38) und Rastausnehmungen (40) jeweils als Zahnscheibe ausgebildet sind. 5

10

15

20

25

30

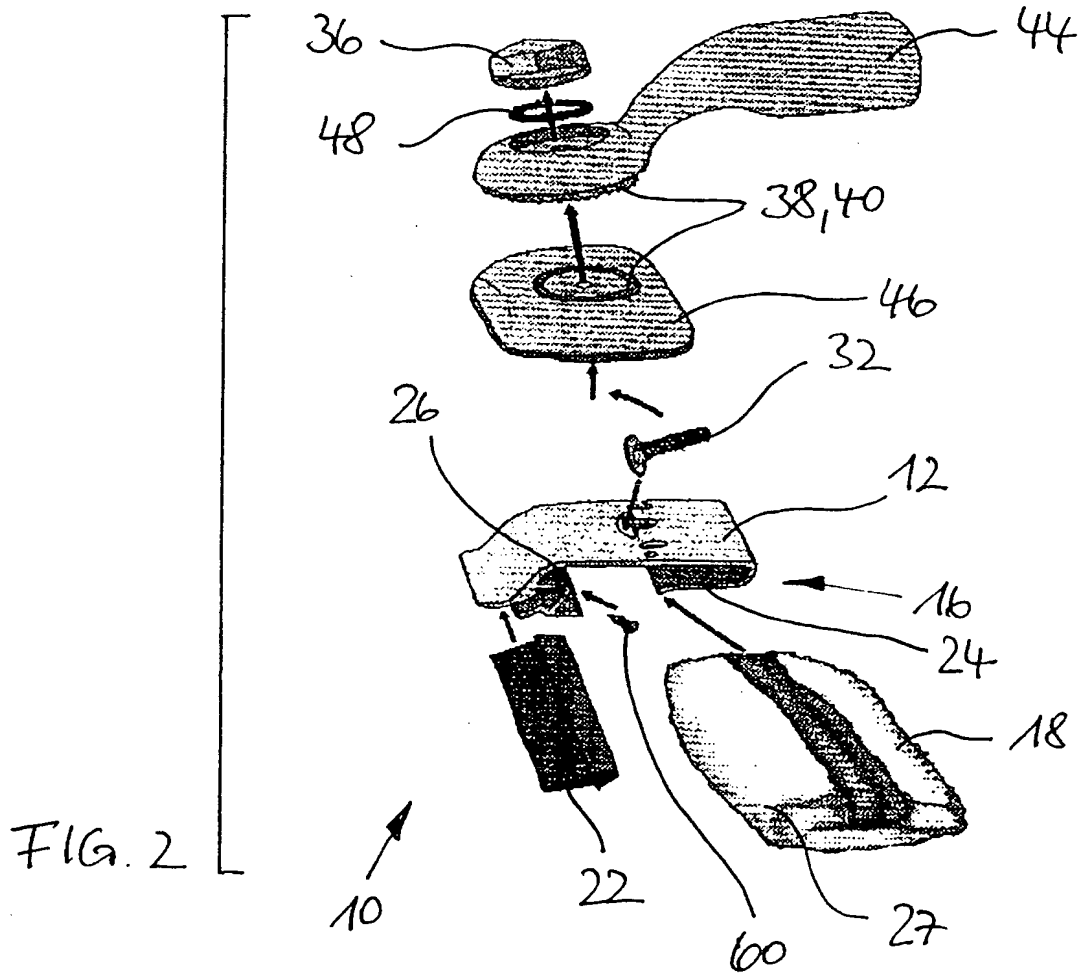
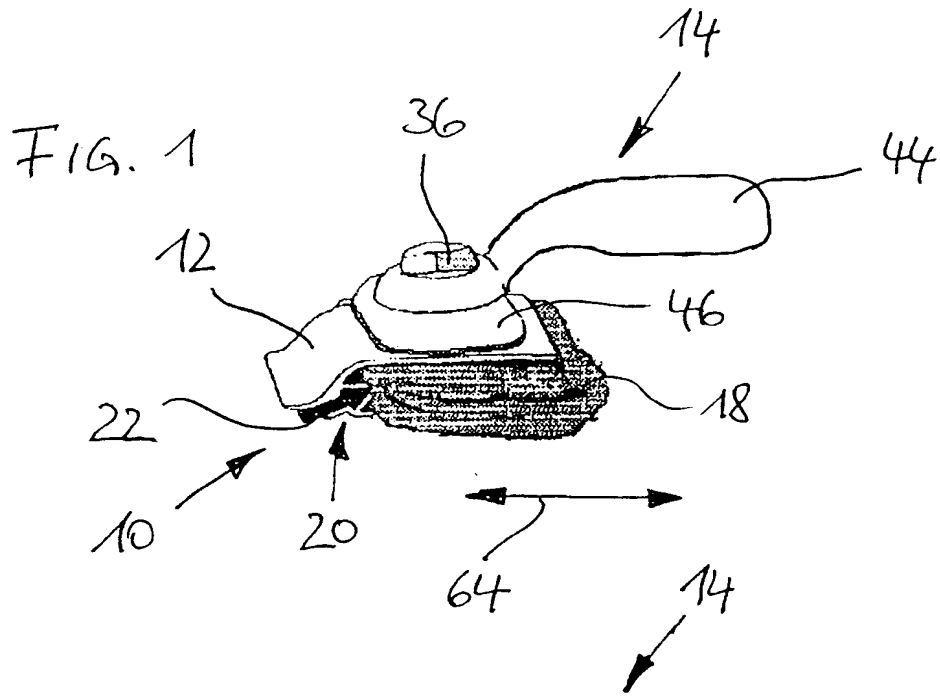
35

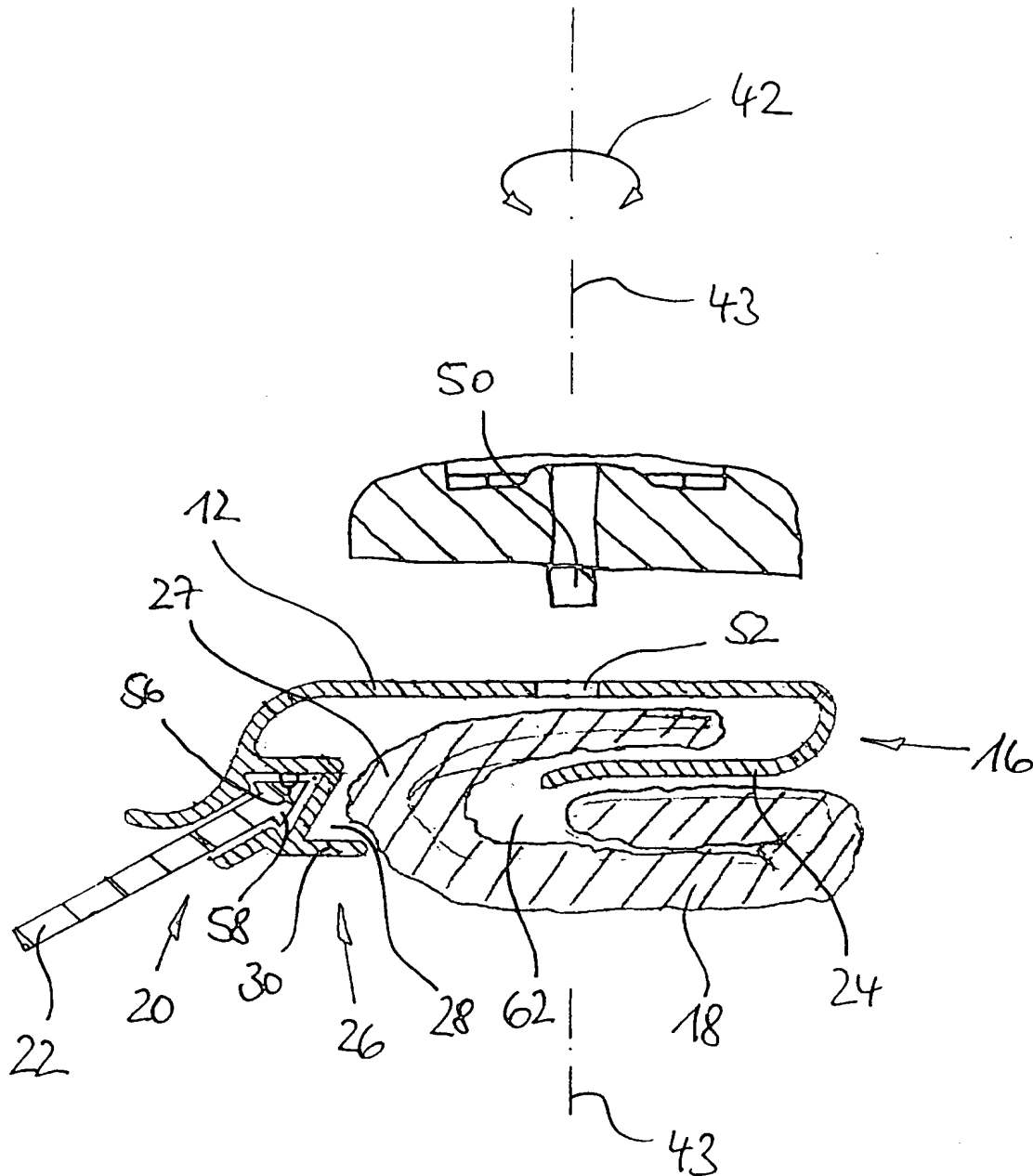
40

45

50

55





BEST AVAILABLE COPY

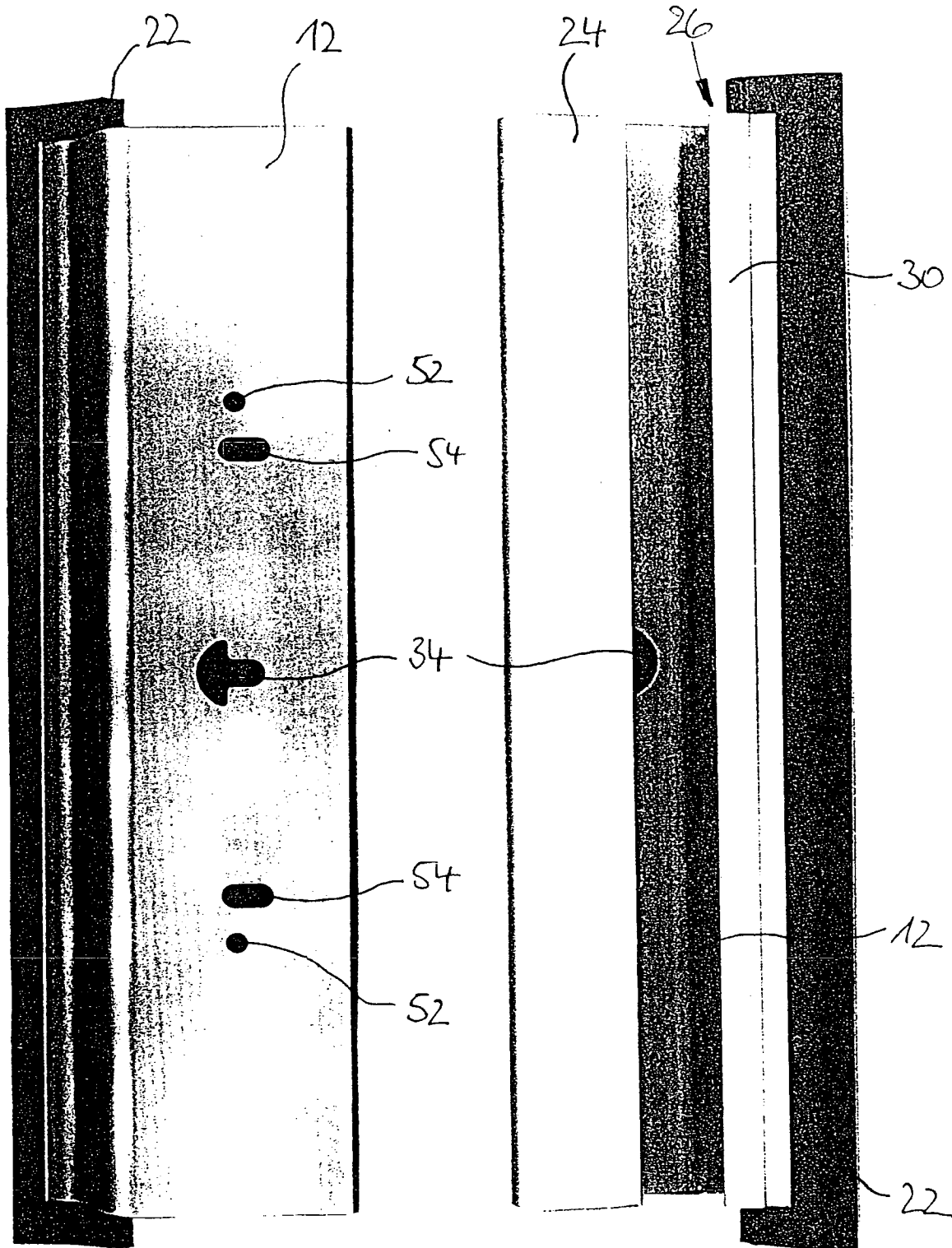


FIG. 4A

FIG. 4B

FIG. 5A

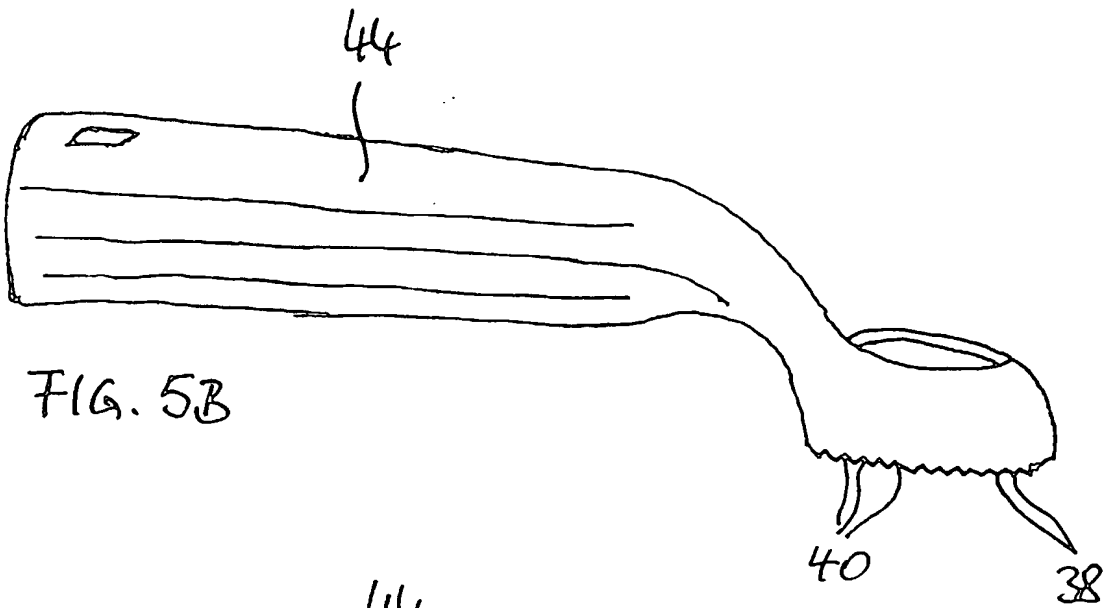
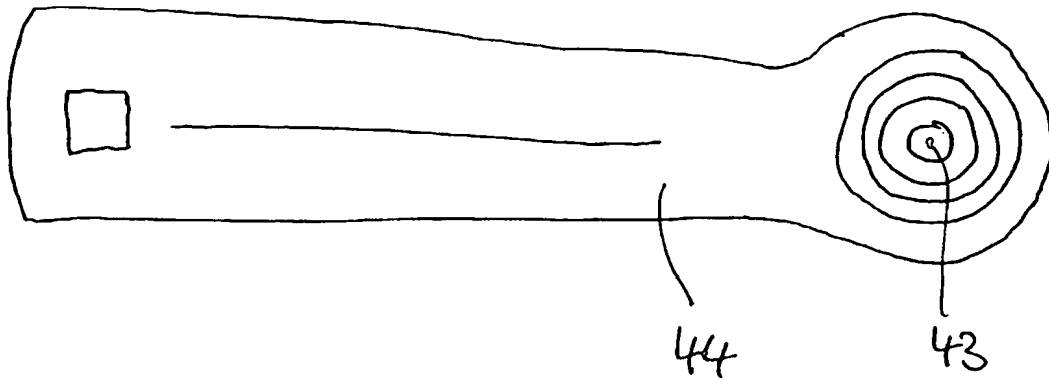


FIG. 5B

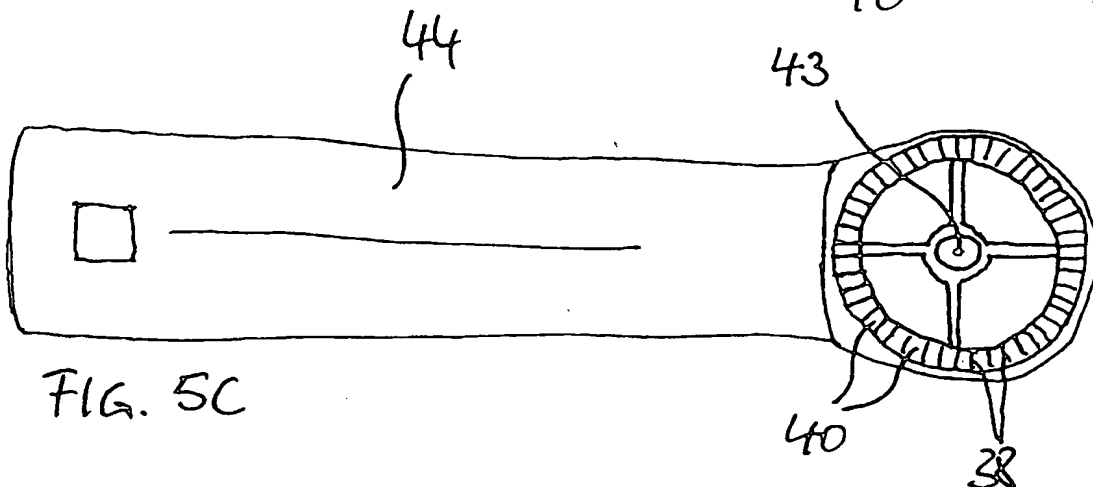
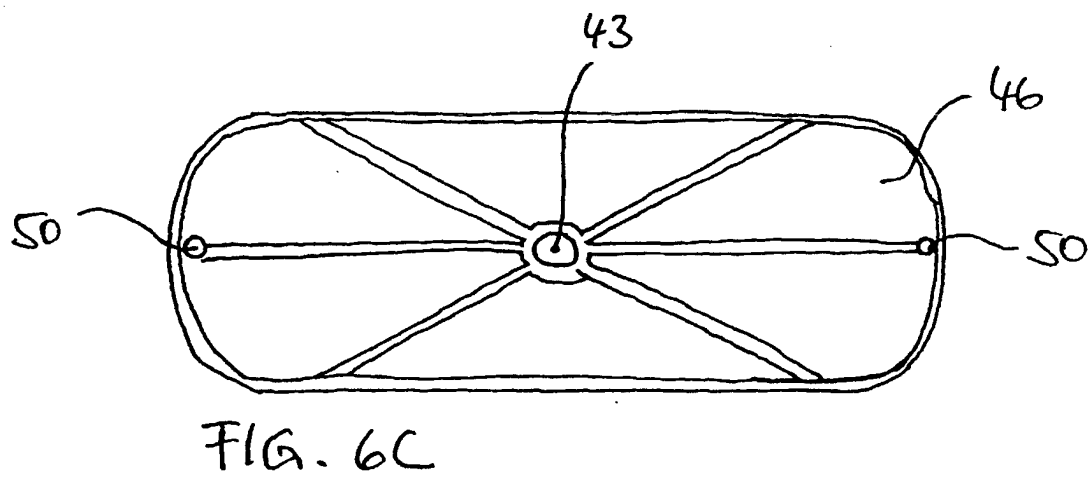
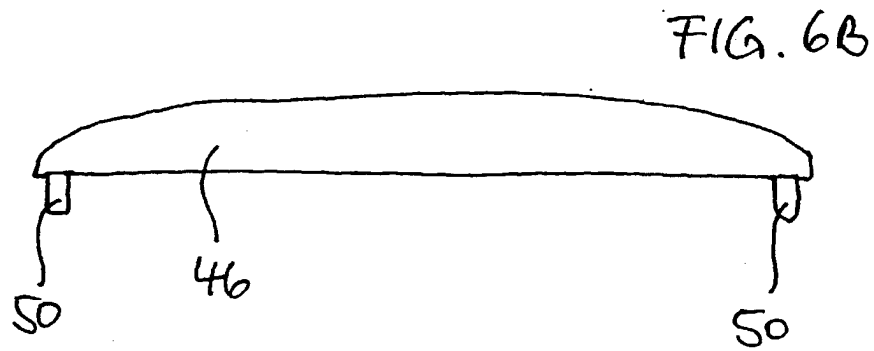
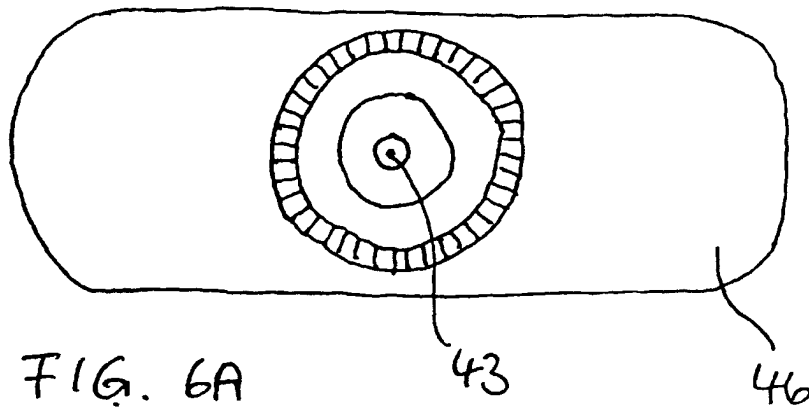


FIG. 5C





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 10 0873

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 5 165 811 A (MACLEOD HUGH W) * Spalte 3, Zeile 19-35 - Zeile 57-67; Abbildungen 7,9 *	1,2,9	A47L1/06
A	US 4 312 093 A (RAAB HANS) * Spalte 3, Zeile 3 - Spalte 4, Zeile 41; Abbildung 2 *	1,8,9	
A	US 4 847 938 A (UNGER HENRY M) * Spalte 3, Zeile 3-20; Abbildung 1 *	4,6	
A	DE 44 09 084 A (RAAB HANS) * Spalte 1, Zeile 54-60 * * Spalte 2, Zeile 33-37; Abbildung 2 *	1,4	
A,D	EP 0 625 329 A (METAFORM METALLVERARBEITUNG) * das ganze Dokument *	1,8,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>20.Mai 1998</b>	
		Prüfer <b>Laue, F</b>	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

